

Dimensionamento dos custos de manutenção de estoques: um estudo de caso em uma loja varejista de joias.

Mayara Cala Marques

Vanessa do Nascimento Romão

Karolina Thaís Aranha Felipe

Katarina Tainan Aranha Felipe

Maria das Graças de Carvalho Clementino

Resumo

Uma das finalidades da administração seria o gerenciamento de materiais ou estoques, visando maximizar os investimentos, e desenvolvendo-o com mais eficiência em relação ao controle de custos do mesmo, com a pretensão de diminuir as deficiências de aplicação no capital investido. Diante disto, a presente pesquisa teve como objetivo, dimensionar os custos para se manter o estoque de relógios, em uma empresa varejista do ramo de relojoaria, na cidade de Guarabira-Pb. Para tanto, foi realizado em estudo de caso na empresa, caracterizando a pesquisa como exploratório-descritiva, sendo em abordagem, quantitativa. Como resultados, foram encontrados os custos de capital, custo de armazenagem e avaliados os custos de risco. Trimestralmente, a empresa apresenta um custo para manter os relógios em cerca de R\$9.355,50 reais. Visualizar os custos de se manter um estoque apresenta importância para as organizações pelo fato de compreender parte do capital da empresa, além de participação no preço final.

Palavras-chave: Mercado; Gestão de Suprimentos; Estoque; Custos.

Size of stock maintenance costs: a case study in a jewellery retail store.

Abstract

One of the purposes of management would be the management of materials or inventories, aiming to maximize investments, and developing it more efficiently in relation to cost control of the same, with the aim of reducing the deficiencies of application in the invested capital. In view of this, the present research had as objective, to dimension the costs to maintain the stock of watches, in a retail company of the watch industry, in the city of Guarabira-Pb. For that, it was carried out in a case study in the company, characterizing the research as exploratory-descriptive, being in approach, quantitative. As results, we found the capital costs, storage cost and evaluated the risk costs. Quarterly, the company has a cost to keep the watches at around R \$ 9,355.50 reais. Viewing the costs of holding a stock is important to organizations because they understand part of the company's capital, as well as participation in the final price..

Keywords: Marketplace; Supply Management; Stock; Costs.

1. INTRODUÇÃO

O dimensionamento é embasado em relação à demanda, isto é com a estimativa do volume de consumo de cada produto em um determinado período de tempo. Segundo Chiavenato (2005), para que ocorra um dimensionamento de estoque pertinente é preciso que se determinem os níveis de estoque de maneira que não ocorra excesso ou ausência. Portanto, devem ser identificados quais materiais precisa ser mantido no estoque, qual o volume de estoque essencial para cada item, e quando deve ocorrer o abastecimento do estoque.

A administração contém, dentre as suas atribuições, a maximização de investimentos em estoques, desenvolvendo-o com mais eficiência em relação ao controle de custos do mesmo, visando diminuir as deficiências no capital investido. Diante disso, para as empresas varejistas o estoque é uma forma de investimento indispensável, mesmo que ocasiona vários custos (KOXNE; HAUSSMANN; BEUREN, 2006).

Para se manter um estoque, segundo Chiang (2001), pode haver incidência de diversos custos, sendo estes: custos de compras, custo de envio do pedido até o fornecedor, custo de processar pedidos, custo de manuseio, custo do preço da mercadoria, custo de preparação da produção e custos de falta de estoque. Por fim, o custo de manutenção de estoque, sendo este o questionamento do presente estudo, tal custo, engloba: custos de capital, referente à manutenção da quantidade de itens em um período de tempo, e o que este rende em relação ao seu investimento. Custos de armazenagem: abrange os custos com funcionários e espaço, por fim, custos de riscos: incorporam os danos, deterioração, furtos. Sendo assim, o estudo teve como objetivo dimensionar o custo de manutenção de estoque em uma varejista de joias, visando contribuir para estudos sobre a temática, tendo em vista sua importância.

1.1. GESTÃO DE ESTOQUE

De acordo com Rosa, (2012), estoque pode ser definido como certa quantidade de matéria-prima ou produto acabado, que ainda não foi utilizado para produção ou comprado/entregue ao cliente da organização, respectivamente. O mesmo estabelece a armazenagem de mercadorias/produto com a presunção do seu uso, posteriormente. Tendo como finalidade principal atender a demanda/procura, isto é, ter sempre disponível os produtos para os seus consumidores.

Segundo Dandaro e Martelli (2015) o estoque não se limita apenas aos produtos armazenados, devendo-se compreender que se estende aos produtos que estão expostos nas

prateleiras para os consumidores. A gestão de estoque é uma ferramenta que surge com a necessidade de monitorar todo material/produto que abrange os diversos segmentos, uma vez que antes de chegar até as mãos do consumidor, existe um espaço de tempo que os produtos ficam alocados em depósito e é definido como estoque. De acordo com Kotler e Keller (2006), o gerenciamento da armazenagem e logística que se envolve nesse tempo de chegada até o consumidor final, pode gerar custos que atinjam cerca de 30% do valor final da mercadoria.

O gerenciamento de estoque objetiva elevar o controle de custos e aprimorar a qualidade dos produtos armazenados na empresa. Sendo assim, faz-se necessário a existência de um gerenciamento eficiente, uma vez que apenas é possível dispor de uma ótima quantidade de estoque para cada produto, através da previsão da demanda de consumo do produto, fator que não se quantifica facilmente (DIAS, 2010).

1.2 DIMENSIONAMENTO DOS CUSTOS DE ESTOQUE

Dimensionamento de estoque define as quantidades distintas de cada mercadoria que se encontra no estoque em um determinado espaço de tempo, com o objetivo que a empresa não tenha perdas. As perdas podem acontecer em relação de excesso de estoque, o que provoca um custo de estocagem, ou ausência de estoque, conseqüentemente pode ocasionar um não atendimento da demanda do consumidor (KOXNE; HAUSSMANN; BEUREN, 2006).

Francischini e Gurgel (2002) destacam que aqueles que administram materiais, devem preocupar-se em saber quais são os custos relacionados ao estoque. Visto que, o custo de estoque compreende variados elementos que precisam ser monitorados, sendo possível assim, auxiliar na determinação do nível de estoque a ser mantido pela empresa, a fim de atender as demandas dos clientes e não gerar perdas/prejuízo para as empresas. Destacam-se o custo de pedido, custo de aquisição, custo de armazenagem e custo de falta de estoque (KOXNE; HAUSSMANN; BEUREN, 2006).

Custo de pedido – é o montante pago em moeda corrente no processo de cada pedido de compra. Esse montante pago pela empresa para o que foi definido no lote da compra possa ser pedido ao fornecedor e entregue no estabelecimento do comprador. Os custos de pedidos pertencem aos custos operacionais e custos administrativos no setor de compra (HORNGREN, FOSTER E DATAR, 2000).

Custo de manutenção – esses custos compreendem todas as despesas que incide em relação ao estoque mantido. Esses custos subdividem em três categorias: custos de capital (é o custo do

erário investido no estoque no qual caracteriza a perda de receita por ter o capital investido em estoque); custos de armazenagem (o custo de armazenagem de um empreendimento deve ser o mais insignificante, pois se trata dos produtos que tem valor por está dentro da empresa no momento de determinar a lucratividade); custos de riscos (correspondem os riscos em perdas, furtos, obsolescência, deterioração e seguros) (KOXNE; HAUSSMANN; BEUREN, 2006).

Custo de falta de estoque – salienta-se que existem inúmeros elementos de custos que não podem ser previstos com precisão, principalmente ocorre quando existe um atraso ou não pode ser entregue pelo fornecedor. Para Ballou (1993 p. 212), “são aqueles que ocorrem caso haja demanda por itens em falta no estoque [...]”.

Partindo destes conceitos, o objetivo principal do trabalho foi dimensionar os custos de manutenção do estoque de relógios da empresa do ramo de joalheria, localizada na cidade de Guarabira-Pb. Tendo em vista o objetivo geral, encaminha-se para os seguintes objetivos específicos: Identificar os custos de manutenção das mercadorias em três categorias: custos de capital, custos de armazenagem e custos de riscos.

2. METODOLOGIA

A pesquisa apresentada tem como característica, quanto a sua finalidade, caráter descritivo, que para Gil (2007), visa proporcionar familiaridade com o tema, na intenção de explicitá-lo. Exigindo ainda, que se obtenham informações sobre o este, com finalidade de descrever os fatos sobre a realidade determinada (TRIVIÑOS, 1987). Em abordagem, seria ainda, quantitativa.

De acordo com o caráter da pesquisa, optou-se por realizar um estudo de caso, sendo caracterizado como um estudo de uma entidade, organização, instituição ou grupo bem definida (FONSECA, 2002). Como objeto de estudo, foi estabelecido à empresa varejista do ramo de joias, de nome omitido por questões de segurança, solicitado pelos proprietários, localizada na cidade de Guarabira-Pb. A escolha da empresa se deu pelo fato de a loja ter sido, anteriormente, alvo de um estudo sobre as práticas de operações em atacado e varejo, logo, identificou-se a necessidade de compreender mais a fundo, sobre os custos que abrangem suas operações, iniciando-se pelo custo de manutenção de seu estoque.

Em virtude da variedade de peças e marcas que compõem o estoque da loja, e a limitação de tempo para desenvolvimento da pesquisa, decidiram-se por apresentar neste trabalho apenas as análises a respeito do estoque de relógios. Buscou-se com o estudo, identificar quanto custa a manutenção do estoque desses produtos, por meio das coletas de dados, durante os meses de março, abril e maio do presente ano, feitas a partir dos relatórios gerenciais, contendo

informações sobre o controle de compra, estocagem, venda, e demais informações necessárias para o alcance dos objetivos.

De maneira geral, a observação dos documentos fez-se necessária para elaboração dos resultados, segundo Gil (2007), a pesquisa documental se baseia de registros que não receberam tratamento analítico, dentre os quais se enquadram os arquivos de empresas.

3. ESTIMATIVAS DE CUSTO DE MANUTENÇÃO DE ESTOQUE:

Este custo subdivide-se em três itens: Custo de capital - Custo de armazenagem - Custo de risco.

O custo de capital se baseia no custo de oportunidade de comprar determinado produto, ou seja, quanto do capital deixou de ser investido em outro ítem, para a aquisição dos relógios. Pode-se determinar o custo de capital, por meio da seguinte expressão: Custo do Capital (CP) = $100 \times \text{lucro} / \text{Valor de estoque}$.

O custo de armazenagem engloba os custos diretamente proporcionais a manutenção do espaço, sendo os principais: mão de obra, equipamentos e espaço físico. Pode ser determinado através do seguinte cálculo: Custo de Armazenagem (CA) = $100 \times (S \times A) / C \times P$, onde: S é área ocupada pelo estoque. A = custo anual do metro de armazenamento C = consumo anual. P = preço unitário

Custo de risco se relaciona com os custos referente a obsolescência, depreciação, roubos e furtos. Pode ser estimado inicialmente pelo cálculo do Custo de Depreciação (CD): $CD = EM \times (\text{Valor da Aquisição} - \text{Valor Residual}) / \text{Vida útil}$; onde EM seria o Estoque médio do período. Em seguida, com o resultado do CD, atinge-se o cálculo de Risco: Custo de Risco (CR) = $CD \times EM \times \text{Custo unitário}$.

Conhecendo o valor das três taxas que envolvem o armazenamento de estoque, é possível encontrar o valor do custo total de manter um estoque.

$$\text{Custo de manutenção} = (Q/2) * T * P * I:$$

Q/2 = estoque médio no tempo considerado.

T= tempo de armazenamento

P = preço unitário do material.

I = taxa de armazenamento (CP+ CA + CR).

Nas empresas comerciais, a compra e venda de mercadorias supõe-se serem as atividades operacionais mais relevantes. De modo que, se faz necessário dispor de um nível de estoque adequado para atender seus clientes na hora certa, com a quantidade certa e requerida. Para tanto, deve-se observar os itens que seguem.

4. DISCUSSÃO E RESULTADOS

O segmento relojoeiro selecionado para estudo corresponde a cerca de 40% das vendas feita pela varejista. Em virtude da variedade de marcas que compõem o estoque deste segmento, além da quantidade de itens da organização como um todo, somando cerca de 2.000 unidades, e as limitações da pesquisa quanto à disponibilidade para análise ampla das informações, selecionou-se aquela que apresentou o percentual mais significativo referente ao do volume de vendas, sendo esta, a marca de relógios “A”, que será chamada assim, por questões de autorização de uso do nome real da marca. Dos 40% de volume de vendas de relógios, 15% dizem respeito aos produtos “A”, sendo que os outros 30% se dividem nas demais marcas oferecidas, cerca de 5.

De acordo com os dados, o cálculo do custo de oportunidade, que diz respeito ao custo do capital, foi de 9,3%. Nos custos com funcionários, dois dos colaboradores lidam diretamente com o processamento do estoque, portanto, os seus respectivos salários foram alocados aos custos de armazenagem, além do aluguel do imóvel, os impostos sobre o mesmo, e a movimentação da mercadoria, todos estes, alocados no custo do metro de armazenamento. No total, 5,7% representam a participação do item, no custo total de armazenamento.

O último número a ser estimado para montagem da taxa total de armazenamento ou custo de armazenagem seria o custo de risco, no entanto, este valor foi apresentado como quase inexistente, de acordo com as informações gerenciais, uma vez que, relógios quase nunca sofrem avarias. Não tendem a obsolescência, não há perdas por meios de furtos ou situações similares. Logo, considerou-se o custo de risco insignificante para os produtos determinados.

Assim sendo, a Tabela 1 apresenta os dados para a determinação do custo de manutenção do estoque de relógios da marca “A”, durante o trimestre analisado.

Tabela 1: Dados utilizados elaboração do custo de manutenção do estoque – Brasil – 2018.

CUSTO	DADOS TRIMESTRAIS
Estoque médio	165 unidades
Preço médio unitário	R\$126,00 reais
Custo de Armazenagem	0,15 ou 15%
Tempo de armazenamento	Três meses
Custo Total de Manutenção do Estoque	R\$9.355,50

Fonte: Dados da Pesquisa, 2018.

Desse modo, foi possível identificar o valor do custo para manter 165 unidades do produto da marca “A”, durante o trimestre, foi de R\$9.355,50 reais. Visualizar este valor, através da análise dos dados da empresa, faz necessário para que haja a compreensão da dinâmica de custos na organização, o que permite identificar possíveis deficiências do capital investido (KOXNE; HAUSSMANN; BEUREN, 2006). Além do que, retomando a ideia de Kotler e Keller (2006), os custos com estoques podem afetar significativamente o preço final do produto, o que também pode ocasionar ou preços acima do mercado ou até mesmo, olhando sob outra perspectiva, a suposta redução forçada dos ganhos ao invés de se elevar os preços e desagradar o consumidor final.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo dimensionar os custos de manutenção do estoque de relógios de uma joalheria. Para tanto, realizou-se um estudo de caso de uma empresa varejista que possui cerca de 2.000 itens em estoque nas mais variadas marcas e de mais de um segmento. Foi possível averiguar que o custo da empresa para manter o estoque de relógios da marca “A”, é de R\$9.355,50 reais durante o período estudado, equivalente a três meses. Ter conhecimento sobre os custos que envolvem a manutenção do estoque, faz-se necessário para o gerenciamento deste, de modo que, a eficiência desse processo visa aumentar o controle dos custos e aprimorar a qualidade dos produtos armazenados na empresa, ainda, minimizar o risco de prejuízos com perdas ou excesso de materiais. Outra contribuição do trabalho foi apresentar a forma de encontrar os custos de manter um estoque, as informações e dados necessários ao cálculo, atendendo aos objetivos propostos. Dada a dimensão do estoque, a pesquisa se limitou a um item, sendo levado em consideração a rotatividade e significância que o mesmo apresentou. Tal a importância de se compreender os custos que envolvem o estoque de uma

organização, outras pesquisas poderiam ser desenvolvidas, visando comparar os resultados dos demais casos, ao deste e assim, ter uma maior abrangência de conhecimento.

REFERÊNCIAS

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

CHIANG, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada**. São Paulo: Atlas, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração da Produção: Uma Abordagem Introductória**. Ed: Editora Campus, 2005.

DANDARO, F.; MARTELLO, L. L.. PLANEJAMENTO E CONTROLE DE ESTOQUE NAS ORGANIZAÇÕES. **Revista Gestão Industrial**, [s.l.], v. 11, n. 2, p.170-185, 28 jul. 2015. Universidade Tecnológica Federal do Parana (UTFPR).

<http://dx.doi.org/10.3895/gi.v11n2.2733> DIAS, M. A. P. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRANCISCHINI, Paulino Graciano; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. **Contabilidade de custos**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K.L. **Administração de Marketing**. 12. Edição. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2006.

KOXNE, D. C. ; HAUSSMANN, D. C. S.; BEUREN, I. M. **Um estudo do controle e dos custos dos estoques: o caso de uma empresa comercial varejista importadora**. In: III Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2006, Rio de Janeiro, III SEGET, 2006.

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. **Gestão Logística**. - 2 Ed. reimp. Florianópolis. Departamento de Ciências da Administração/UFSC. Brasília: CAPES: UAB, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.